

features

- Anti-leaching nickel barrier terminations
- Twenty-five specifiable temperature characteristics
- SMD thin film resistor with thermo-perceptivity
- Marking: Black four-digit on bronze body color
- Products with lead-free terminations meet EU RoHS and China RoHS requirements



thermal protection

dimensions and construction



| Type (Inch Size Code) | Dimensions inches (mm) | | | | |
|--------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|---|------------------------|
| | L | W | c | d | t |
| 2A (0805) | .079±.008 (2.0±0.2) | .049±.008 (1.25±0.2) | .016±.008 (0.4±0.2) | .012 ^{+0.008} _{-.004} (0.3 ^{+0.2} _{-.01}) | .02±.004 (0.5±0.1) |
| 2B (1206) | .126±.008 (3.2±0.2) | .063±.008 (1.6±0.2) | .02±.008 (0.5±0.3) | .016 ^{+0.008} _{-.004} (0.4 ^{+0.2} _{-.01}) | .024±.004 (0.6±0.1) |

ordering information

| | | | | | | | |
|------------|-------------|----------------------|--|--|--------------------------------------|------------------|-------------|
| New Part # | LT73 | 2B | T | TD | 101 | J | 1000 |
| | Type | Size Code | Termination Material | Packaging | Resistance Value | Tolerance | T.C.R. |
| | | 2A: 0805 2B: 1206 | T: Sn (Other termination styles available, contact factory for options) | TD: 7" paper taping (5,000 pieces/reel) TE: 7" embossed plastic (4,000 pieces/reel) | 2 significant figures + 1 multiplier | G: ±2% J: ±5% | |

applications and ratings

| Part Designation | Power Rating | Maximum Working Voltage | Maximum Overload Voltage | Thermal Time Constant | Thermal Dissipation Constant | Rated Ambient Temperature | Operating Temperature Range |
|------------------|--------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| LT732A | 0.1W | 50V | 100V | 1.0s | 1.37mW/°C | +70°C | -40°C to +125°C |
| LT322B | 0.125W | 75V | 150V | 1.5s | 1.47mW/°C | | |

Thermal time constant and dissipation constant are reference values, which are values of elements and vary with connecting or fixing methods.

For further information on packaging, please refer to Appendix A.

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

12/19/12

applications and ratings

thermal protection

| T.C.R. (x10 ⁻⁶ /K) | T.C.R. Tolerance | Resistance Range E-24 | | Resistance Tolerance |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|
| | | LT732A | LT732B | |
| 150, 250, 350, 450, 500 | ±100x10 ⁻⁶ /K | 2kΩ - 24kΩ | 2kΩ - 51kΩ | G: ±2% |
| 600, 700, 800, 900 | ±150x10 ⁻⁶ /K | 1kΩ - 20kΩ | 1kΩ - 43kΩ | J: ±5% |
| 1000, 1200, 1400 | ±15% | 1kΩ - 13kΩ | 1kΩ - 27kΩ | |
| 1600, 1800 | | 510Ω - 4.7kΩ | 1kΩ - 20kΩ | |
| 2000, 2200, 2400 | ±10% | 510Ω - 4.7kΩ | 510Ω - 9.1kΩ | |
| 2600, 2800, 3000 | | 510Ω - 3.0kΩ | 510Ω - 6.2kΩ | |
| 3300, 3600, 3900 | | 510Ω - 3.0kΩ | 510Ω - 6.2kΩ | |
| 4200 | | 100Ω - 1kΩ | 100Ω - 2kΩ | |
| 4500 | | 51Ω - 510Ω | 51Ω - 510Ω | |

T.C.R. Measuring Temperature: +25°C ~ +75°C

Rated voltage = $\sqrt{\text{Power Rating} \times \text{Resistance value}}$ or Max. working voltage, whichever is lower.

environmental applications

Derating Curve



For resistors operated at an ambient temperature of 70°C or above, a power rating shall be derated in accordance with the above derating curve.

Examples of Temperature Characteristics of Resistance



Approximate Expression for Resistance-Temperature Characteristics

| T.C.R. (x10 ⁻⁶ /K) | C ₀ | C ₁ | C ₂ |
|----------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|
| 3000 | 0.9288 | 0.0028 | 1.9983 x 10 ⁻⁶ |
| 3300 | 0.9232 | 0.0030 | 2.9980 x 10 ⁻⁶ |
| 3600 | 0.9175 | 0.0032 | 4.0000 x 10 ⁻⁶ |
| 3900 | 0.9099 | 0.0035 | 4.0064 x 10 ⁻⁶ |
| 4200 | 0.9026 | 0.0038 | 3.9964 x 10 ⁻⁶ |
| 4500 | 0.8948 | 0.0041 | 4.0064 x 10 ⁻⁶ |

Performance Characteristics

| Parameter | Requirement Δ R ±(% + 0.05Ω) | | Test Method |
|-----------------------------|------------------------------|---------|--|
| | Limit | Typical | |
| Resistance | Within specified tolerance | — | 25°C |
| T.C.R. | Within specified T.C.R. | — | +25°C/+75°C |
| Overload (Short time) | ±1.0% | ±0.23% | Rated voltage x 2.5 or maximum overload volume for 5 seconds, whichever is lower |
| Resistance to Solder Heat | ±1.0% | ±0.1% | 260°C ± 5°C, 10 seconds ± 1 second |
| Rapid Change of Temperature | ±1.0% | ±0.1% | -40°C (30 minutes)/ +125°C (30 minutes), 5 cycles |
| Moisture Resistance | ±3.0% | ±0.54% | 40°C ± 2°C, 90 - 95% RH, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle |
| Endurance at 70°C | ±3.0% | ±0.62% | 70°C ± 2°C, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle |

Confirming resistance drift is recommended since this product has a tendency to have bigger resistance change than general flat chip over 70°C. Please pay attention not to be applied ESD, it may cause of resistance change.

Actual Value (Out of Guarantee)

| Test Items | Reference | Test Method |
|---------------------------|-----------|---------------------------------|
| Low Temperature Exposure | ±0.05% | -40°C, 45 minutes |
| High Temperature Exposure | ±0.6% | 125°C, 1000 hours |
| ESD | 500V | Human Body Model, 100 pF 1.5 kΩ |

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

11/20/14



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.